

Mario Arthur Favretto & Cleiton José Geuster

**Orquídeas e Bromélias
do Vale do Rio do Peixe,
Santa Catarina, Brasil**



MARIO ARTHUR FAVRETTO

&

CLEITON JOSÉ GEUSTER

ORQUIDEAS E BROMÉLIAS
DO VALE DO RIO DO PEIXE,
SANTA CATARINA, BRASIL

Esta obra possui registro de Direitos Autorais junto à Fundação Biblioteca Nacional. Sua reprodução completa ou parcial para fins lucrativos e comerciais sem a autorização dos Autores implicará nas devidas penalidades legais.

Fotos pertencem a Cleiton José Geuster.

Ilustrações feitas por Mario Arthur Favretto.

Favretto, Mario Arthur & Geuster, Cleiton José.

Orquídeas e Bromélias do Vale do Rio do Peixe.
Mario Arthur Favretto & Cleiton José Geuster – 1. ed. --
Joaçaba, SC: Ed. dos Autores, 2010.

f.

1. Orquídeas. 2. Bromélias. 3. Literatura Científica
I. Título.

Apresentação

Este livro tem por objetivo apresentar as espécies de orquídeas e bromélias que ocorrem ao longo da bacia hidrográfica do rio do Peixe, seja para a comunidade científica ou para a população em geral.

Trata-se de um livro que estará em constantes modificações e pretende-se lançar novas edições atualizadas sempre que possível, tendo em vista que os autores continuam a coletar dados e realizar observações relacionadas às plantas citadas neste estudo.

Foram anos de estudos e dedicação intensa, discussões científicas e pesquisas visando a conclusão deste trabalho. Ainda assim, sempre há a impressão de que algo precisa ser aperfeiçoado ou alterado. Por fim, apresentamos ao público esta versão do livro. Esperamos que apreciem.

Os autores

O Vale do Rio do Peixe

A oeste de Santa Catarina apresenta como principais fisionomias vegetais a Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Semidecidual.

A Floresta Ombrófila Mista, até quase a metade do século passado, cobria quase toda a área do planalto e oeste de Santa Catarina, entre altitudes de 500 e 1500 metros onde o pinheiro-do-paraná (*Araucaria angustifolia*) criava uma fisionomia característica no ambiente dessa região. Os pinhais mais extensos ocorriam nas regiões dos municípios de São Bento do Sul, Mafra, Canoinhas, Porto União e para o sul até a Serra do Espigão e Taquara Verde, seguindo para a Serra do Irani. Tendo existido também áreas de pinhais de tamanho significativo na bacia do Rio do Peixe e do Rio Canoas (Rosário, 1996).

Acompanhando o Vale do Rio Uruguai e seguindo seus múltiplos afluentes há a ocorrência da Floresta Estacional Semi-decidual, também chamada de floresta subtropical do Rio Uruguai, alcançando altitudes de 600 a 800 metros (Klein, 1978).

Caracteriza-se como uma floresta latifoliada, de caráter tipicamente subtropical. Esta formação florestal é marcada pela estratificação e ausência da *Araucaria*

angustifolia. Sua fisionomia é estruturada em quatro estratos (árvores altas diciduais, árvores perenifoliadas, arvoretas e arbustos), observa-se que o primeiro forma uma cobertura superior de natureza aberta, devido ao espaçamento apresentado entre árvores emergentes. Durante o inverno, as árvores desta sinúsia perdem parcialmente ou totalmente as folhas, período em que são evidenciados as copas do segundo estrato, este composto por espécies perenefoliadas. Os demais estratos são formações densas também perenefoliadas (Klein, 1978; Rosário, 1996).

No que diz respeito ao relevo, a região é afetada por relevo fortemente ondulado a montanhoso, tendo solos medianamente profundos e rasos, de origem basáltica (SDM, 1997).

Materiais e Métodos

O levantamento das espécies de orquídeas e bromélias foi realizado durante os anos de 2008, 2009 e 2010. As amostragens foram realizadas em diversos fragmentos florestais ao longo da bacia hidrográfica do rio do Peixe. Espécies floridas foram fotografadas e espécies que não estavam em período de floração foram coletadas para cultivo e identificação posterior.

Para a identificação das espécies as seguintes referências foram usadas: Lindley (1830-1840), Barbosa-Rodrigues (1877), Wawra (1881), Martius *et al.* (1893, 1898, 1904), Reitz (1983), Johnson (2001), Docha-Neto & Baptista (2006a, b, c); Rocha & Waechter (2006), Docha-Neto (2007),

ORQUÍDEAS

As Orquídeas (ORCHIDACEAE)

As orquídeas formam uma das mais diversas e numerosas famílias botânicas, possuindo cerca de 8% a 10% de todas as espécies de plantas. Estima-se que o número de espécies varia entre 19.000 e 35.000 e possuem uma distribuição cosmopolita (Johnson, 2001). A diversidade é tamanha que existem espécies com flores do tamanho da cabeça de um alfinete até flores que ultrapassam os três metros de altura (Suttleworth *et al.* 1991).

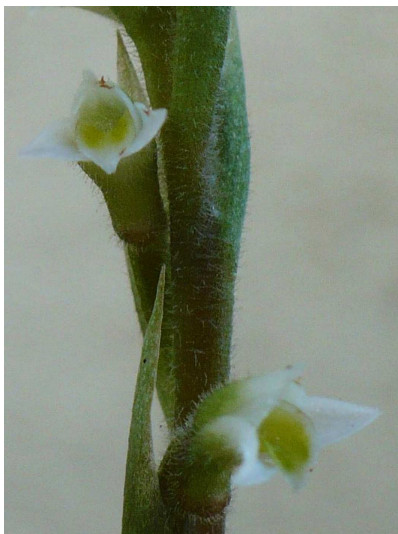
Segundo Johnson (2001) a família das orquídeas possui uma distribuição geográfica ampla e uma grande diversidade de espécies, por ter evoluído para aproveitar micro-ambientes livres de competição por outras plantas e também por terem evoluído de tal forma que possuem uma certa tolerância às situações estressantes como níveis elevados ou baixos de insolação, umidade, nutrientes, aeração e temperatura.

As orquídeas são chamativas devido às suas flores, neste aspecto, algumas espécies possuem auto fecundação, enquanto a maioria das espécies encontradas no presente estudo é polinizada por insetos.

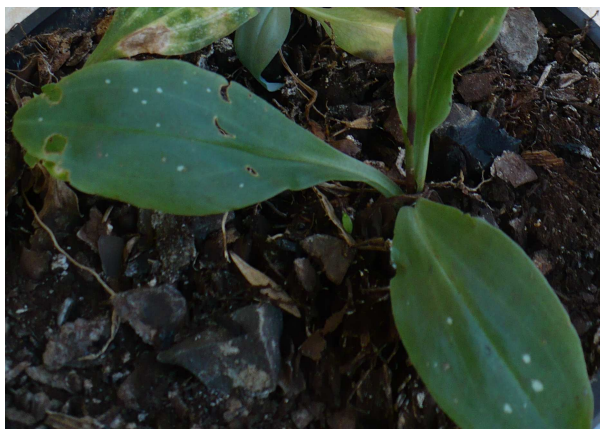
Para atrair estes pequenos animalejos as orquídeas produzem em suas folhas diversas formas de colorido, além de ofertarem néctar e óleos aos polinizadores. Muitas vezes

também utilizam o cheiro para atrair os insetos. No presente estudo foram encontradas 50 espécies de orquídeas.

Mesadenella cuspidata



Flores de *Mesadenella cuspidata*. Ilustração conforme Johnson (2001).



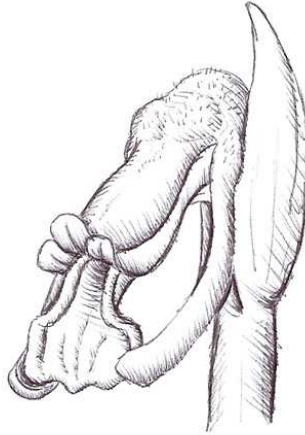
Folhas de *M. cuspidata*.

Mesadenella cuspidata

Espécie terrestre, folhas delgadas com manchas brancas espalhadas de forma dispersa (obs. pessoal; Rocha & Waechter, 2006). Inflorescência possui entre 15 -39 cm. Suas flores são brancas, com detalhes amarelos próximos aos órgãos sexuais, com aproximadamente 4 mm de comprimento. Após o florescimento a planta perde suas folhas e suas estruturas florais, caso estas não tenham sido polinizadas, então uma nova brotação começa a se desenvolver.

Tem sua distribuição no Brasil, Paraguai e Argentina (Johnson, 2001). No presente estudo apenas um exemplar foi encontrado. Sendo na área do Parque Natural Municipal Rio do Peixe, no município de Joaçaba.

Cyclopogon elatus



Flores de *Cyclopogon elatus*. Ilustração conforme Johnson (2001).



Folhas de *C. elatus*.

Cyclopogon elatus

Espécie terrestre e por vezes epífita, também se desenvolvendo sobre rochas de ambientes úmidos. Inflorescência possui entre 10-30 cm, as flores possuem aproximadamente 9 mm de comprimento. Espécie comum na área de estudo, sendo encontrada em quase todas as áreas de amostragem. Porém é mais freqüente nas proximidades de rios e córregos (obs. pessoal; Johnson, 2001).

Stigmatosema polyaden



Flores de *Stigmatosema polyaden*.



Folhas de *S. polyaden*.

Stigmatosema polyaden

Planta terrestre, encontrada apenas três vezes na área de estudo. Apresentando preferência por ambientes úmidos próximos de rios, ou locais de mata densa, que mantenham um nível elevado de umidade. Sua inflorescência apresenta em média 20 cm de altura. Suas flores apresentam entre 6-8 mm de comprimento (obs. pessoal; Johnson, 2001).

Reconhecível vegetativamente pelo padrão de coloração da lâmina foliar, com faixas longitudinais claras e escuras (Rocha & Waechter, 2006).

Cyclopoгон cf calophyllus



C. calophyllus conforme Flora Brasiliensis e observações pessoais.

Cyclopogon cf calophyllus

Espécie terrestre e como os outros representantes deste mesmo gênero apresentou sua principal ocorrência nas proximidades de rios e córregos. Sua inflorescência apresenta em média 20 cm de altura, podendo chegar a 30 cm. Não é uma espécie comum. Suas flores possuem entre 6-7 mm de comprimento (obs. pessoal; Johnson, 2001).

Cyclopogon congestus



C. congestus conforme Flora Brasiliensis e observações pessoais.

Cyclopogon congestus

Foi encontrada crescendo sobre rochas e na parte inferior de troncos de árvores em matas ciliares, com condições ambientais úmidas e sombrias, eventualmente em locais onde ficava exposta ao sol apenas durante o início da manhã.

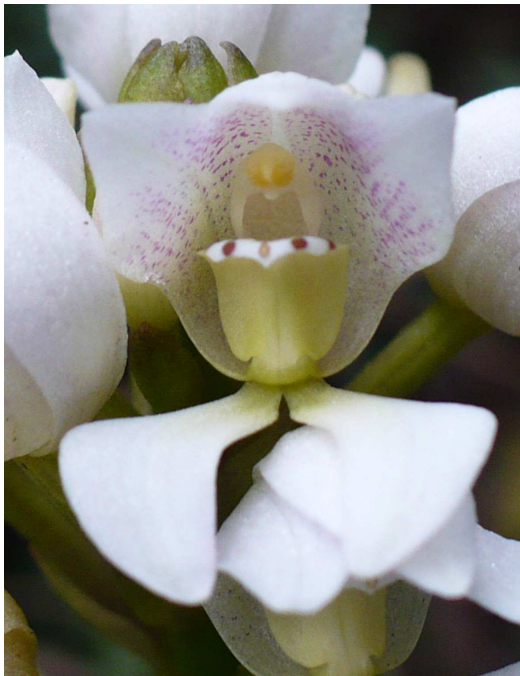
Wulfschlaegelia aphylla



Wulfschlaegelia aphylla

Espécie terrestre, saprófita e aclorofilada (Rocha & Waechter, 2006). Só foi localizada devido a sua pálida inflorescência, esta tendo entre 9-20 cm de altura (obs. pessoal; Johnson, 2001). Ocorre no interior da mata em áreas de sub-bosque esparsos com solo coberto por folhas secas. No presente estudo foi encontrada apenas no município de Joaçaba.

Govenia utriculata



Flores de *Govenia utriculata*.



Folhas de *G. utriculata*.

Govenia utriculata

Espécie terrestre, durante o inverno perde as folhas e suas estruturas que se localizam acima do solo. Permanecendo apenas seu pseudobulbo abaixo do solo. Com floração apresenta em média 40 cm de altura. As flores são brancas com pequenas pintas de cor lilás e apresentam entre 1-1,5 cm de altura.

Malaxis parthonii



Flor de *Malaxis parthonii*



M. parthonii.

Malaxis parthonii

Espécie terrestre encontrada nos municípios de Luzerna, em matas próximos a rios e no município de Joaçaba, próximo a uma área de charco, no Parque Natural Municipal Rio do Peixe. Com a inflorescência possui entre 20-35 cm de altura. Suas flores são verdes com detalhes amarelados próximo aos órgãos sexuais (obs. pessoal; Johnson, 2001).

Bulbophyllum regnelli



Flor de *Bulbophyllum regnelli*.

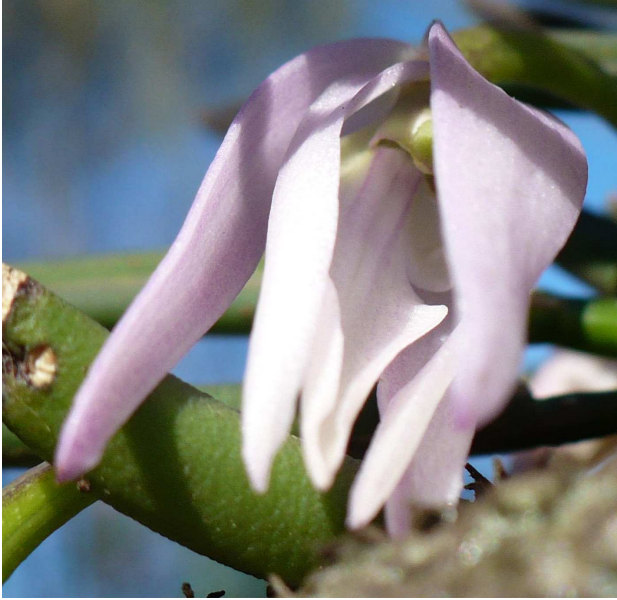


B. regnelli.

Bulbophyllum regnelli

Espécie epífita tendo sua ocorrência mais frequente em áreas de Floresta Ombrófila Mista, acima de 600 m de altitude. Nos forófitos em que ocorre costuma formar grandes colônias. Sendo assim, é mais fácil localizá-la quando encontra-se galhos caídos que quando na árvore eram seu substrato.

Leptotes unicolor



Flor de *Leptotes unicolor*.

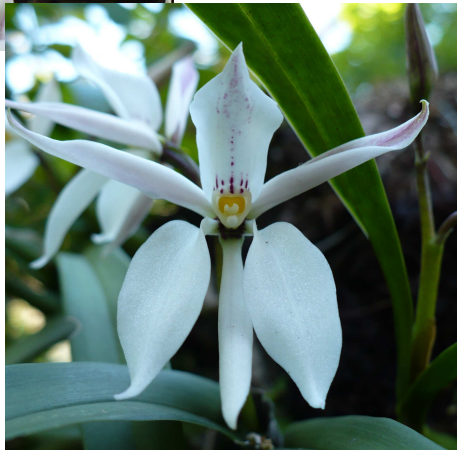


L. unicolor.

Leptotes unicolor

Espécie epífita, sua flora apresenta uma coloração rosácea tendendo ao lilás, tendo de 17-23 cm de comprimento. Habita ambientes úmidos, levemente sombreados em matas ciliares (obs. pessoal; Johnson, 2001). Algumas exemplares foram encontradas em poucas árvores, nas margens do Rio Estreito, Luzerna.

Prosthechea cf widgrenii



Prosthechea cf widgrenii

Orquídea de tamanho mediano, epífita, crescendo sob luz direta do sol nos galhos mais finos sobre cursos d'água. Alguns exemplares possuem variações, com peças florais mais esbeltas em umas e mais amplas em outras. É relativamente comum nas margens do rio Estreito, em Luzerna, Ibicaré e Água Doce. Nunca foram encontradas cápsulas com sementes na natureza, indicando que sua polinização, pelo menos atualmente, é rara.

Acianthera sonderiana (= *Pleurothallis sonderiana*)



Flor de *Acianthera sonderiana*.



A. sonderiana.

Acianthera sonderiana

Espécie epífita, geralmente encontrada no dossel e estratos superiores da mata. Pequenas colônias dessa espécie são encontradas a baixa altura sobre o forófito, porém forma colônias mais abundantes nas partes superiores do seu forófito. É espécie abundante em determinados fragmentos da região. Sua frutificação na natureza é abundante

***Pleurobotryum crepinianum* (= *Pleurothallis*
crepiniana)**



Flor de *Pleurobotryum crepinianum*.



P. crepinianum.

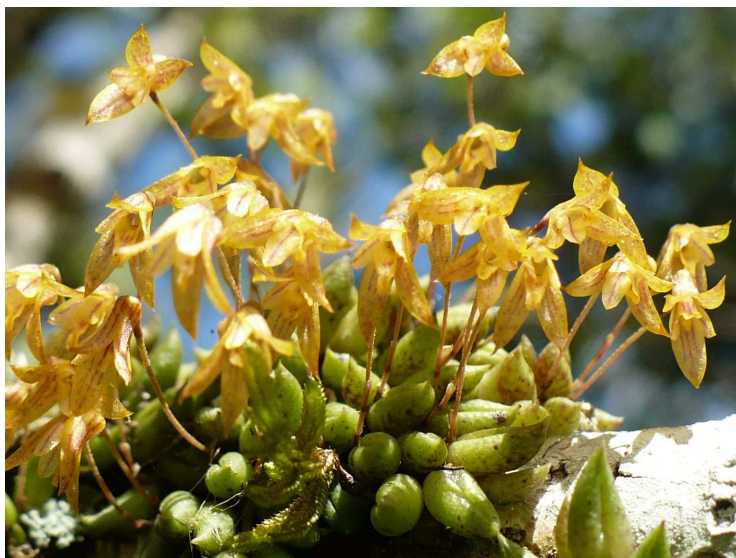
Pleurobotryum crepinianum

Espécie epífita mais frequente nas áreas de Floresta Ombrófila Mista, suas flores possuem aproximadamente 9-10 mm, são de cor bege com pintas na cor bordô. Suas folhas possuem 6-10 cm com um pecíolo de 4-8 cm. As folhas são de cor verde e no período de floração passam a apresentar partes de sua superfície com pigmentação violácea.

Acianthera aveniformis (=Pleurothallis
aveniformis)



Flor de *Acianthera aveniformis*.



A. aveniformis.

Acianthera aveniformis

Diminuta orquídea encontrada vegetando sobre troncos e galhos finos, expostos a luz direta do sol. Suas folhas apresentam não mais que 1 cm, e tem uma forma que lembra um grão de aveia. Flores amarelo pálido com detalhes roxos. Relativamente rara e foi encontrada as margens do Rio Estreito, entre Luzerna e Ibicaré.

***Acianthera recurva* (= *Pleurothallis recurva*)**



Flor de *Acianthera recurva*.



A. recurva.

Acianthera recurva

Espécie epífita, com folhas coriáceas de mais de 10 cm de comprimento, com coloração verde e detalhes em roxo. Flores rosadas, sendo a maior das orquídeas de seu gênero na região. Foi encontrada em meia altura nas árvores, recebendo apenas luz difusa. Exemplares foram amostrados somente no município de Ipira.

***Specklinia grobyi* (= *Pleurothallis grobyi*)**



Flor de *Specklinia grobyi*.



Folhas de *S. grobyi*.

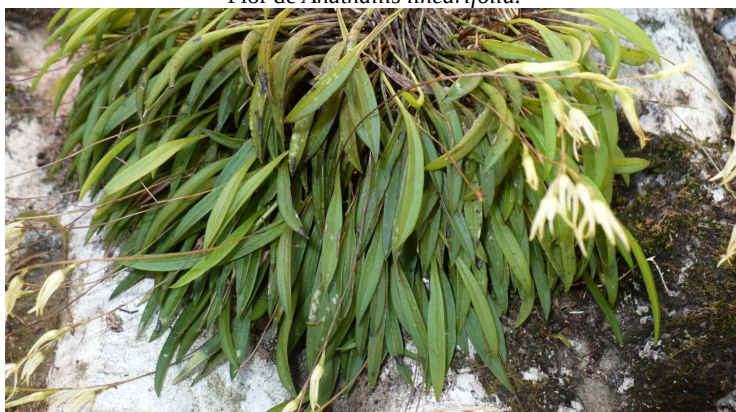
Specklinia grobyi

Espécie epífita se desenvolve sobre alturas medianas de seu forófito, em locais sombrios e úmidos. Suas flores são amarelas possuindo em média 6 mm de comprimento. Inflorescência geralmente tem 5-7 cm de comprimento (obs. pessoal; Johnson, 2001).

Anathallis linearifolia (=Pleurothallis linearifolia)



Flor de *Anathallis linearifolia*.



Folhas de *A. linearifolia*.

Anathallis linearifolia

Espécie epífita. Suas flores são de cor amarelo desbotado, apresentando em média 8 mm de altura. Inflorescência possui em média 10 cm de comprimento. Se desenvolve em locais úmidos (obs. pessoal; Johnson, 2001).

***Acianthera muscosa* (= *Pleurothallis muscosa*)**



Acianthera muscosa

Espécie epífita, desenvolve-se em locais úmidos e sombreados, tais como matas ciliares (obs. pessoal; Johnson, 2001).

***Acianthera luteola* (= *Pleurothallis caespitosa*)**



Flor de *Acianthera luteola*.



Folha de *A. luteola* apresentando um machucado.

Acianthera luteola

Espécie epífita, desenvolve-se em local sombreado e úmido, forma extensas colônias nos forófitos em que se desenvolve. Folhas largas, rígidas e brilhantes. Foi encontrada nos municípios de Joaçaba e Luzerna.

Barbosella australis



Flor de *Barbosella australis*.



B. australis.

Barbosella australis

Espécie epífita, desenvolve-se em matas sombrias e úmidas, com pouca luminosidade. Apresenta crescimento escandente. Forma extensas colônias.

Trichosalpinx cf matinhensis



Flor de *Trichosalpinx matinhensis*.

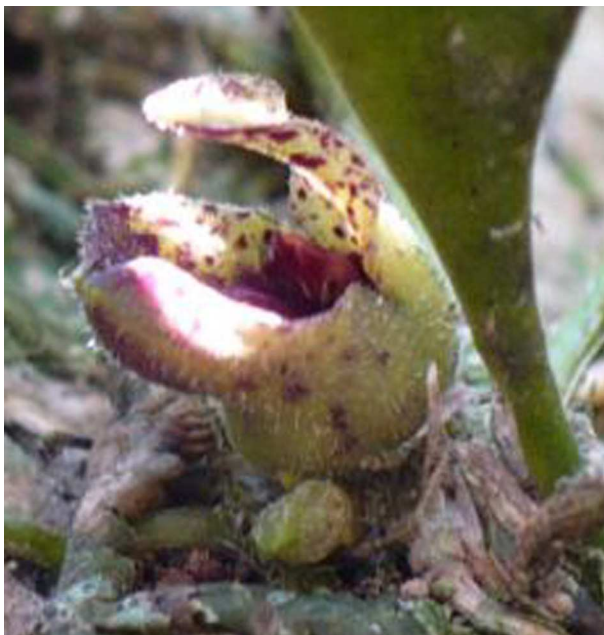


T. matinhensis.

Trichosalpinx cf matinhensis

Espécie epífita desenvolve-se em ambientes sombreados, porém que podem receber luminosidade direta do sol ao longo do dia (obs. pessoal; Johnson, 2001).. Suas flores são de cor amarelo-esverdeado claro e translúcido, possuem em média 5 mm de comprimento. Inflorescência com 3-4 cm de comprimento.

Acianthera cf cryptantha (= *Cryptophoranthus*
cf cryptanthus)



Flor de *Cryptophoranthus cf. cryptanthus*.

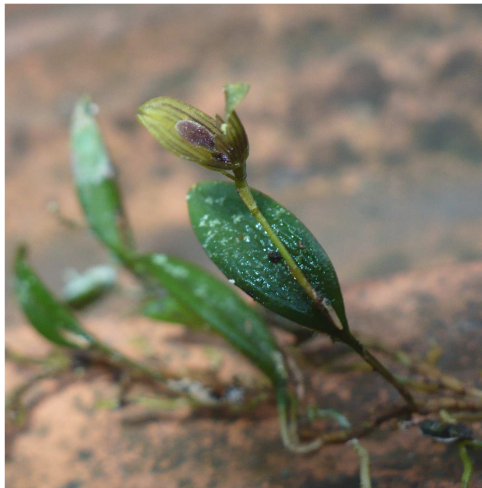


A. cf. cryptantha.

Acianthera cf cryptantha

Foi encontrada no Parque Natural Municipal Rio do Peixe crescendo em local sombreado, com luminosidade indireta, sendo que estes locais apesar de sombreados não são com umidade elevada.

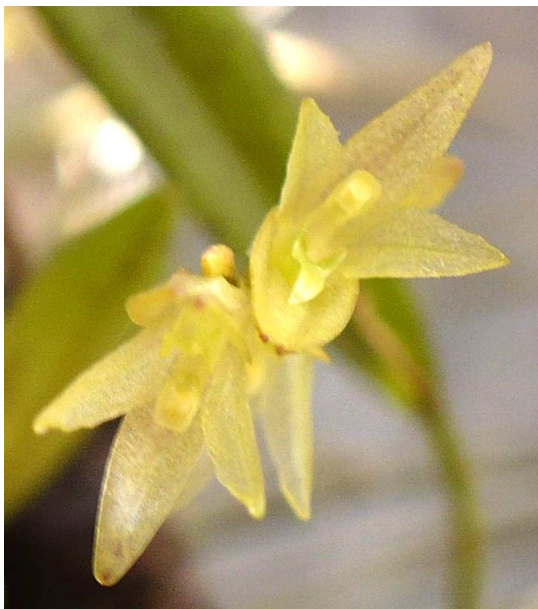
Acianthera cf macuconensis (=Pleurothallis cf macuconensis)



Acianthera cf macuconensis

Espécie epífita, foi encontrada nas matas ciliares do rio Estreito. Cresce na parte alta do forófito em locais com pouca luminosidade.

Pleurothallis sp



Flor de *Pleurothallis* sp.



Pleurothallis sp.

Pleurothallis sp

Espécie epífita, encontrada em locais com incidência direta de luminosidade, locais secos em matas ciliares.

Galeandra beyrichii



Flor de *Galeandra beyrichii*.



G. beyrichii.

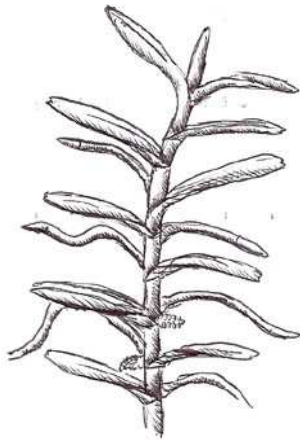
Galeandra beyrichii

Espécie terrestre desenvolve-se em locais medianamente sombreados, tanto em matas ciliares como em topos de morros.

Campylocentrum aromaticum



Flores de *C. aromaticum*.

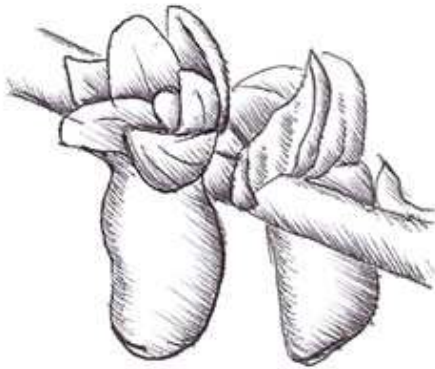


Parte vegetativa de *C. aromaticum*.

Campylocentrum aromaticum

Espécie epífita pode ocorrer de forma individual ou formar extensos aglomerados, suas flores têm 3-4 mm, apresenta raízes desenvolvendo-se a partir do talo, ao longo de toda a extensão da planta (obs. pessoal; Johnson, 2001).. Na área de estudo ocorre em diversos ambientes, porém em maior abundância nas matas ciliares de rios em regiões de Floresta Estacional Semidecidual.

Campylocentrum grisebacchi



Flores de *C. grisebacchi*. Conforme Johnson (2001).

Campylocentrum grisebacchi

Espécie epífita não apresenta folhas, provavelmente suas raízes desempenham função fotossintetizante. Cada inflorescência apresenta em média 30 flores, podendo apresentar quantidades a mais ou a menos (obs. pessoal; Johnson, 2001). É encontrada em diversos ambiente, porém é mais frequente e abundante em matas ciliares de rios e córregos.

Christensonella vernicosa (=Maxillaria vitelliniflora)



Flor de *C. vernicosa*.



Christensonella vernicosa

Espécie epífita cada pseudobulbo apresenta duas folhas aciculares. Suas flores são amarelas com detalhes bordô em seu interior. Foi encontrada em matas ciliares de rios, geralmente são encontradas formando pequenos aglomerados de pseudobulbos.

Christensonella neuwiedii (=Maxillaria
spegazziniana)



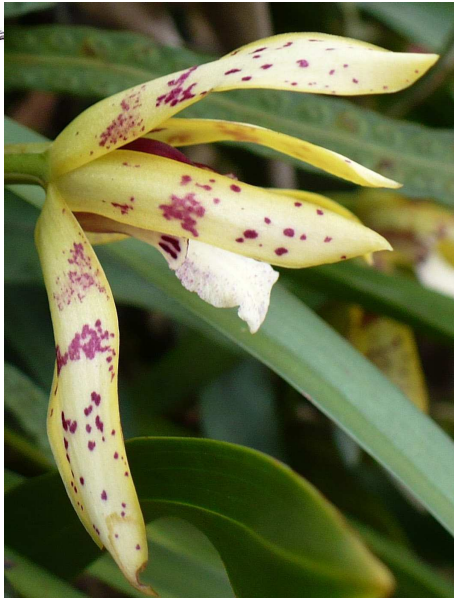
Christensonella neuwiedii

Espécie epífita cada pseudobulbo apresenta duas folhas aciculares. Suas flores são bordô escuro. Ocorre em árvores próximas de ambientes úmidos, a altura mediana, em locais sombreados (obs. pess.). Pode ocorrer com maior frequência em matas ciliares (Johnson, 2001). A parte vegetativa desta espécie é semelhante à *Christensonella vernicosa*.

Brasiliorchis picta (=Maxillaria picta)



Parte vegetativa de *Brasiliorchis* conforme
Flora Brasiliensis.

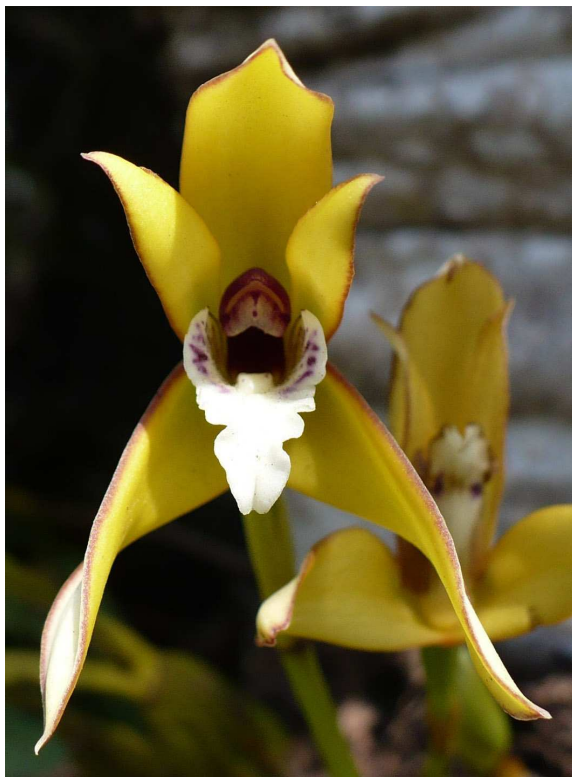


Flor de *Brasiliorchis picta*.

Brasiliorchis picta

Cresce em ambientes úmidos e sombreados, seus pseudobulbos geralmente apresentam sulcos verticais, porém estes sulcos podem estar ausentes conforme as condições ambientais nas quais a planta se encontra (obs. pessoal; Johnson, 2001). De um modo geral toda as espécies de *Brasiliorchis* mencionada no presente estudo possuem suas partes vegetativas semelhantes.

**Brasiliorchis chrysantha (=Maxillaria
chrysantha)**



Brasiliorchis chrysantha

Cresce em ambientes úmidos e sombreados, expostas a luz indireta, seus pseudobulbos geralmente apresentam sulcos verticais, porém estes sulcos podem estar ausentes conforme as condições ambientais nas quais a planta se encontra (obs. pessoal; Johnson, 2001).

Brasiliorchis porphyrostele (=Maxillaria porphyrostele)



Brasiliorchis porphyrostele

Espécie epífita foi encontrada em apenas uma ocasião nas matas ciliares do rio Limeira, em local sombreado e relativamente úmido.

Zygopetalum crinitum



Zygopetalum crinitum

Espécie epífita. Apenas um exemplar dessa espécie foi encontrado, sendo na área do Parque Natural Municipal Rio do Peixe, no município de Joaçaba. Desenvolve-se em local sombreado a baixa altura sobre o tronco de seu forófito. Suas flores produzem um aroma doce e característico.

Zygopetalum maxillare



Zygopetalum maxillare

Espécie epífita, encontrada desenvolvendo-se de forma natural sobre o xaxim (*Dicksonia sellowiana*), nas matas ciliares do rio Estreito, afluente do rio do Peixe, no município de Luzerna. Se desenvolve melhor em ambientes úmidos e sombreados (Johnson, 2001).

Capanemia micromera



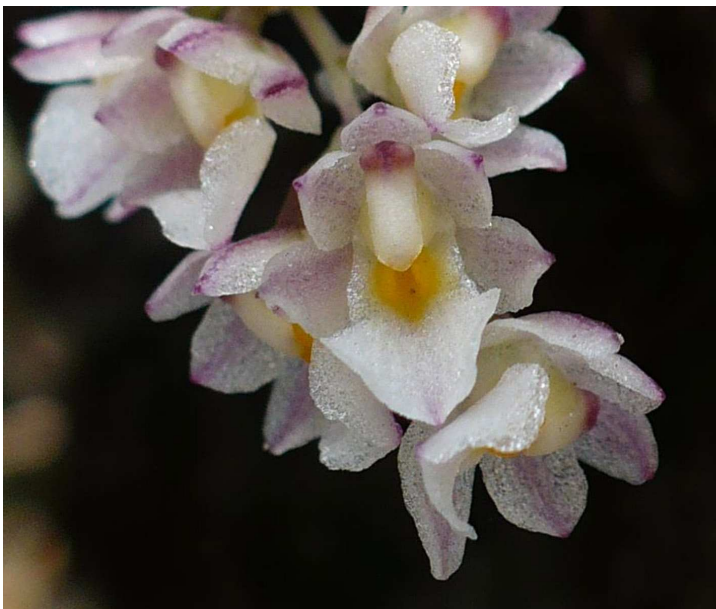
Flor de *C. micromera*.



Capanemia micromera

Espécie epífita com folhas aciculares apresentando pequenos pseudobulbos. Pode ser encontrada nas bordas de matas ciliares desenvolvendo-se em locais ensolarados e sombreados, suas flores possuem 4-5 mm de altura (obs. pessoal; Johnson, 2001).

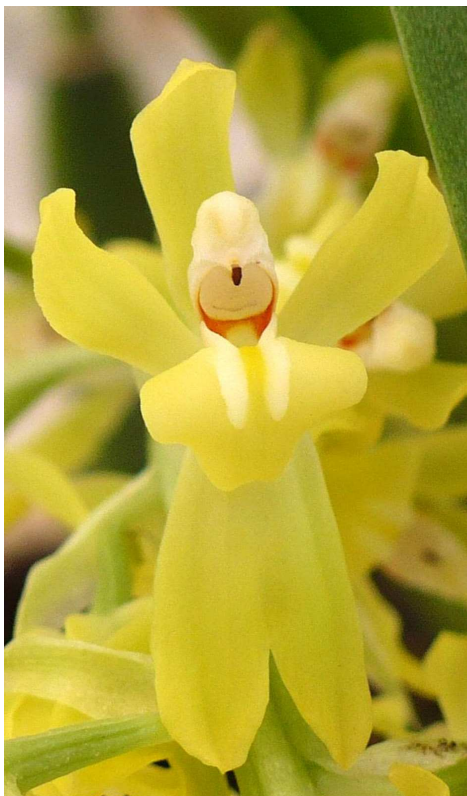
Capanemia superflua



Capanemia superflua

Espécie epífita, tem ampla distribuição ao longo da bacia hidrográfica. Desenvolve-se em ambientes sombreados, não necessariamente úmidos.

Gomesa planifolia



Gomesa planifolia

Espécie epífita encontrada geralmente em matas ciliares, crescendo a alturas medianas e até próximo ao solo, em locais sombreados de interior de mata e também borda de mata (obs. pessoal; Johnson, 2001). Inflorescência tem em média 30 cm de comprimento. Suas flores são amarelas com pequenos detalhes em alaranjado próximo aos órgãos sexuais.

***Brasilidium concolor* (= *Oncidium concolor*)**



Brasilidium concolor

Espécie epífita encontrada apenas em Floresta Ombrófila Mista. Desenvolve-se em local sombreado em uma altura mediana a alta sobre o forófito.

**Baptistonia riograndensis (=Oncidium
riograndense)**



Baptistonia riograndensis

Espécie epífita se desenvolve de alturas baixas até altas sobre seu forófito, em locais de mata densa ou esparsa, geralmente locais sombreados (obs. pessoal; Johnson, 2001). Suas flores tem em média 20 mm de altura e sua inflorescência varia entre 20-40 cm de comprimento. É uma espécie difícil de ser encontrada. Foi encontrada nas matas ciliares do Rio Uruguai, município de Campos Novos e nos municípios de Joaçaba e Luzerna.

***Coppensia bifolia* (= *Oncidium bifolium*)**



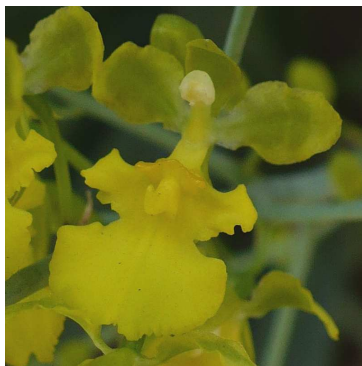
Coppensia bifolia

Espécie epífita sua inflorescência possui entre 50-60 cm, suas flores possuem em média 20 mm de altura. É encontrada desenvolvendo-se nas mais variadas alturas sobre seu forófito, em insolação direta ou indireta, preferencialmente em matas ciliares (obs. pessoal; Johnson, 2001).

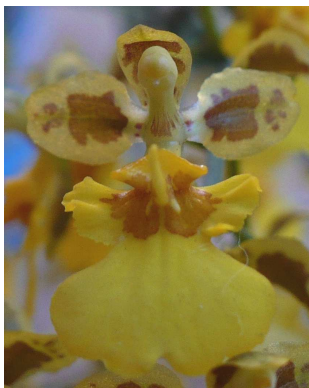
***Coppensia longicornu* (= *Oncidium longicornu*)**



CL. 1



CL. 2



CL. 3

Coppensia longicornia

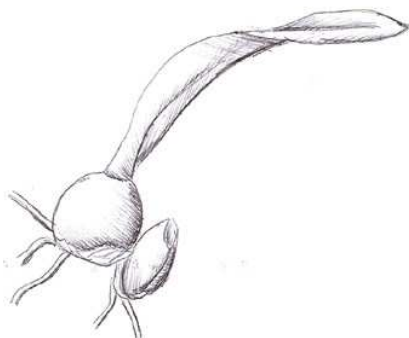
Espécie epífita sua inflorescência possui entre 20-30 cm de comprimento. É encontrada em matas ciliares de rios e córregos, em locais sombreados ou que peguem sol direto em algum período do dia, ocorre em alturas medianas e altas sobre o forófito (obs. pessoal; Johnson, 2001). Foram encontradas quatro variedades desta espécie, sendo a variedade da foto CL. 1, outra que apresenta as flores completamente amarelas (foto CL. 2), a terceira variedade que possui as partes marrom mais desbotadas e uma quarta variedade com partes marrom desbotadas, porém sendo de porte maior que as outras variedades e possuindo mais flores por inflorescência (CL. 3).

Inicialmente pensou-se que estas variedades pudessem ser originadas por alterações fenotípicas relacionadas ao ambiente em que cada planta foi encontrada, entretanto, mesmo realizando o cultivo das diferentes plantas em um mesmo ambiente homogêneo as alterações permaneceram, fato que leva a crer que se tratam de quatro variedades.

Grandiphyllum divaricatum (=Oncidium pulvinatum)



Flor de *G. divaricatum*.



Parte vegetativa de uma *G. divaricatum*.

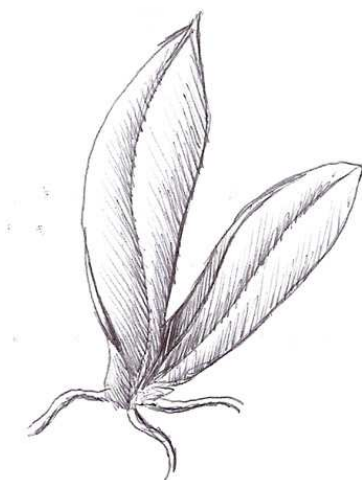
Grandiphyllum divaricatum

Espécie epífita com pseudobulbos circulares e folhas rígidas. Inflorescência possui entre 30-40 cm de comprimento. Se desenvolve a uma altura baixa sobre seu forófito em locais úmidos e sombrios (obs. pessoal; Johnson, 2001).

Lophiaris pumila (=Oncidium pumilum)



Flor de *L. pumila*.



Parte vegetativa de *L. pumila*.

Lophiaris pumila

Espécie epífita característica interessante é o diminuto tamanho de seus pseudobulbos que mais parecem uma extensão de suas folhas, o que os torna quase imperceptíveis (obs. pessoal; Johnson, 2001). Ocorre em diversas alturas sobre seu forófito, em ambientes sombreados.

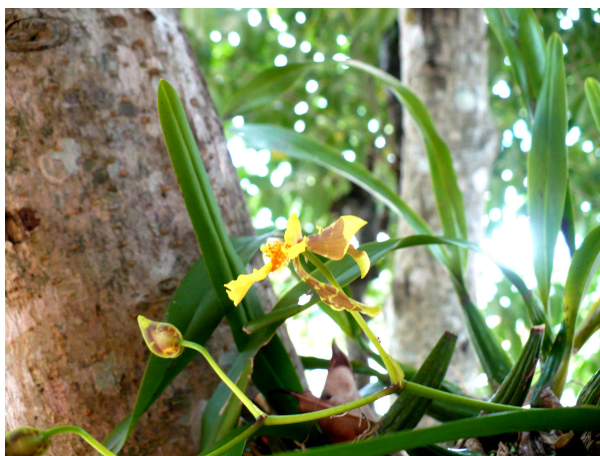
***Coppensia paranaense* (= *Oncidium paranaense*)**



Coppensia paranaense

Espécie epífita com inflorescência que possui entre 10-20 cm de comprimento. Suas flores possuem em média 7 mm de altura. Desenvolve-se preferencialmente em locais sombreados e úmidos, em uma altura baixa ou mediana sobre seu forófito com insolação indireta (obs. pessoal; Johnson, 2001).

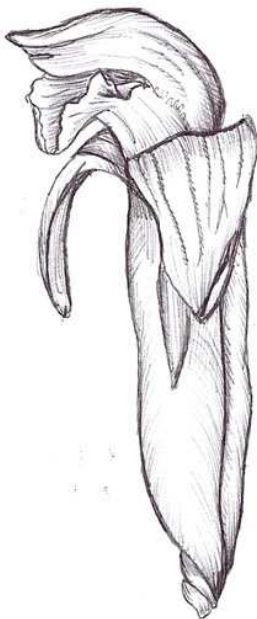
***Alatiqlossum longipes* (= *Oncidium longipes*)**



Alatiglossum longipes

Espécie epífita com inflorescência que possui entre 15-30 cm de comprimento. Suas flores possuem em média 40 mm de altura. Desenvolve-se em ambientes sombreados e úmidos, a grande ou mediana altura sobre seu forófito (obs. pessoal; Johnson, 2001).

Sarcochlottis ventricosa



Flor de *S. ventricosa*. Conforme Johnson (2001).

Sarcoglottis ventricosa

Encontrada nas matas ciliares do Rio Uruguai, no município de Campos Novos. Desenvolvendo-se em solo densamente coberto por matéria orgânica de origem vegetal em ambiente úmido e sombreado. Suas folhas apresentam pintas brancas.

Prescottia stachyodes



Flor de *P. stachyodes*. Conforme Johnson (2001).

Prescottia stachyodes

Espécie terrestre, encontrada desenvolvendo-se em ambiente sombrio, com solo coberto por folhas secas, e com diversas rochas.

Corymborkis sp



Ilustração conforme Johnson (2001) e Flora Brasiliensis.

Corymborkis sp

Espécie terrestre, encontrada no município de Luzerna. Desenvolvendo-se em ambiente sombrio, em solo coberto por folhas secas.

Chlorea sp



Chlorea sp

Espécie terrestre, com sua inflorescência atingindo 60 – 80 cm do solo. Encontrada em locais antropizados, como beiras de estradas. Foram encontrados duas plantas em pontos distintos do município de Luzerna.

Sacoila cf lanceolata



Sacoila cf lanceolata

Espécie terrestre, comum encontrá-la crescendo a beira de rodovias, crescendo à pleno luminosidade solar. Sua inflorescência possui em média 40 cm de altura, com raízes robustas e não apresentando folhas.

BROMÉLIAS

As Bromélias (BROMELIACEAE)

A família Bromeliaceae possui aproximadamente 3.086 espécies agrupadas em 56 gêneros. Na Mata Atlântica são encontradas 803 espécies agrupadas em 31 gêneros, e, em Santa Catarina, são encontradas 111 espécies agrupadas em 18 gêneros (Joly, 2002; Hoeltgebaum & Queiroz, 2006; Martinelli *et al.* 2008).

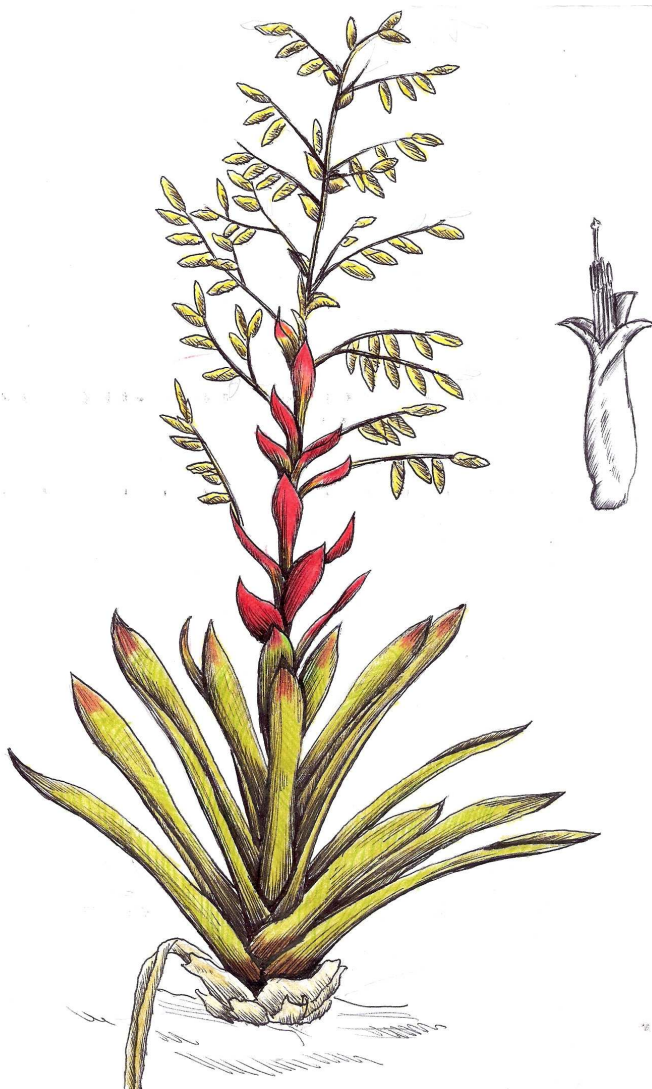
Pode-se afirmar que as bromélias são plantas tipicamente americanas, tendo sua distribuição do sul dos EUA até o centro da Argentina e Chile, ocorrendo com maior abundância nas zonas tropicais. Entretanto há uma exceção, *Pitcairnia feliciana*, que é encontrada na costa oriental da África, no Golfo da Guiné (Reitz, 1983; Joly, 2002; Hoeltgebaum & Queiroz, 2006).

As bromélias são plantas herbáceas, possuem pequeno porte. Suas folhas são dispostas de forma espiralada, geralmente possuem a base mais larga que o ápice, fato que permite que algumas espécies formem um pequeno “tanque” no qual elas podem manter água armazenada (Hoeltgebaum & Queiroz, 2006).

As bromélias possuem um importante papel ecológico nas florestas, em suas interações mutualísticas, contribuem com diversos recursos, tais como, néctar, pólen, local para reprodução e abrigo, procurados por aves, anfíbios,

mamíferos e insetos (Blüthgen *et al.* 2000; Schineider; Hoeltgebaum & Queiroz, 2006; Waldemar & Irgang, 2003; Silva *et al.* 2004). Bromélias-tanque, que acumulam água a forma apresentada por suas folhas, ainda podem abrigar ecossistemas microscópicos em seu interior (Sophia, 1999; Sophia *et al.* 2004; Silva *et al.* 2007). No presente estudo são apresentadas 13 espécies de bromélias.

Vriesea reitzii



Vriesea reitzii

Esta espécie apresentou sua floração durante a primavera. É rara em ambientes de vegetação densa. Entretanto, nos locais onde as árvores são levemente dispersas possibilitando uma maior entrada de luz, esta espécie se faz presente. Dentre as espécies encontradas no local de estudo este é uma das poucas que foi observada desenvolvendo-se em *Araucaria angustifolia*.

Vriesea friburgensis var tucumanensis



Conforme Reitz (1983).

Vriesea friburgensis

Esta espécie é comumente encontrada em matas ciliares, em especial nas matas ciliares do rio do Peixe. Ocorre em maior abundância quando da ausência de outras espécies de *Vriesea* (ex. *V. platynema*).

Vriesea platynema



Vriesea platynema

Esta espécie foi encontrada nas matas ciliares do Rio do Peixe na localidade do município de Ibicaré, outra ocorrência desta espécie na região foi em um pequeno fragmento florestal próximo a um banhado na área urbana do município de Joaçaba.

Aechmea calyculata



Aechmea calyculata

Pode ser observada em quase todos os ambientes da área de estudo, exceto locais em que a mata apresenta-se excessivamente densa. Na maioria dos casos ocupa o tronco inferior do forófito, mas também podendo ocorrer no tronco superior.

Aechmea recurvata



Flor de *Aechmea recurvata*.



A. recurvata.

Aechmea recurvata

Ocupa quase todos os ambientes, porém em locais onde a mata não é densa. Em seus ambientes de desenvolvimento, no que se refere a sua posição no forófito, é observada da base dos mesmos até as copas, com grande abundância, em galhos primários horizontais.

Aechmea nudicaulis



Aechmea nudicaulis

Espécie epífita, possui uma distribuição dispersa ao longo do vale, sendo rara de ser encontrada.

Billbergia nutans



Conforme Reitz (1983).

Billbergia nutans

Espécie encontrada em locais em que a mata apresenta certa densidade representativa, mais sombreada. Desenvolve-se geralmente no tronco inferior dos forófitos, ocasionalmente sobre rochas.

Billbergia zebrina



Billbergia zebrina

Espécie epífita, observada principalmente próxima a foz do rio do Peixe, e também nas margens do rio Uruguai. Foi observada na localidade do município de Piratuba.

Tillandsia geminifolia



Flor de *Tillandsia geminifolia*.



T. geminifolia.

Tillandsia geminifolia

Espécie epífita, é pouco encontrada no vale como um toda, encontram-se em geral alguns indivíduos dispersos. Porém, tal regra encontra sua exceção na localidade do município de Ibicaré, nesse município é comum observar um número elevado de indivíduos de *Tillandsia geminifolia* nas matas ciliares do rio do Peixe.

Tillandsia stricta



Tillandsia stricta

Espécie epífita, possui ampla distribuição ao longo vale, sendo encontrada em diversas fisionomias de fragmentos florestais, tanto próximos como distantes de rios e córregos.

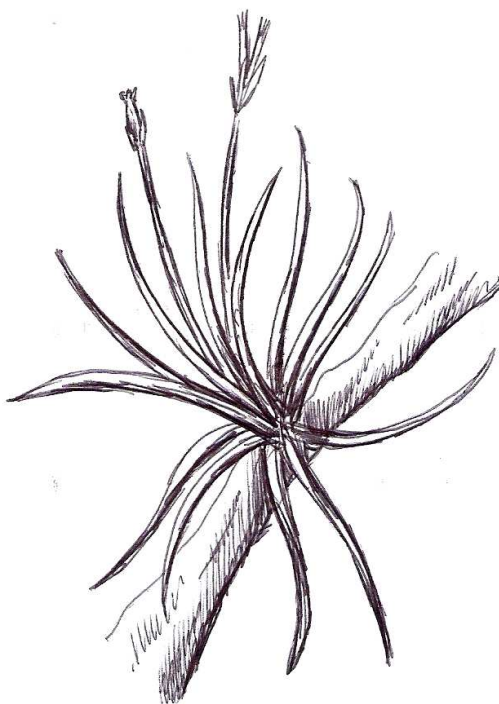
Tillandsia tenuifolia



Tillandsia tenuifolia

Espécie epífita possui ampla distribuição ao longo vale, sendo encontrada em diversas fisionomias de fragmentos florestais, tanto próximos como distantes de rios e córregos. Também é observada desenvolvendo-se sobre *Araucaria angustifolia*.

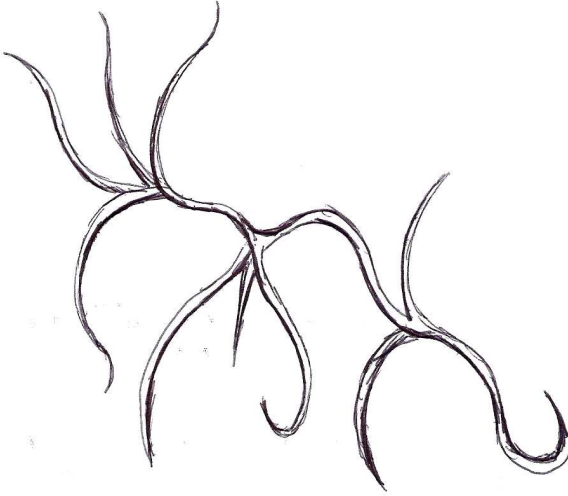
Tillandsia recurvata



Tillandsia recurvata

Espécie comumente observada desenvolvendo-se na área urbana dos municípios em fios elétricos e sobre árvores em jardins, sendo amplamente distribuída ao longo do Vale do Rio do Peixe.

Tillandsia usneoides



Tillandsia usneoides

Espécie epífita, forma colônias em galhos de árvores que são popularmente denominadas de “barba-de-bode” ou “barba-de-velho”. Possui uma distribuição dispersa e rarefeita ao longo da área amostrada.

Referências bibliográficas

- BARBOSA-RODRIGUES, J. (1877) *Genera et Species Orchidearum Novarum quas collegit, descripsit et Iconibus illustravit*. Rio de Janeiro: G. et H. Feiuss. 524p.
- BLÜTHGEN, N.; VERHAAGH, M.; GOITÍA, W.;
BLÜTHGEN, N. (2000) Ant nests in tank bromeliads – an example of non-specific interaction. *Insectes Sociaux*. 40: 313-316.
- BUZATTO, C.R.; FREITAS, E.M.; SILVA, A.P.M.; LIMA, L.F.P. 2007. Levantamento florístico das Orchidaceae ocorrentes na Fazenda São Maximiano, Município de Guaíba, Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Biociências*. 5(2-3) p. 19-25.
- DOCHA-NETO, A. (2007) Sinopse taxonômica do gênero *Coppensia* Dumort.: descrição atualizada e chave das espécies. *Orchidstudium – International Journal of Orchid Study* 2(10): 14-22.
- DOCHA-NETO, A.; BAPTISTA, D.H. (2006a) *Coppensia* Dumortier: revisão taxonômica do gênero de Orchidaceae e proposta de novas alianças. *Orchidstudium – International Journal of Orchid Study* 1: 1-8.
- DOCHA-NETO, A.; BAPTISTA, D.H. (2006b) *Rhinocidium* Baptista: morfologia, ocorrência, revisão taxonômica e nova combinação de Orchidaceae. *Orchidstudium – International Journal of Orchid Study* 2: 9-16.

- DOCHA-NETO, A.; BAPTISTA, D.H. (2006c) *Grandiphyllum* Docha Neto: revisão taxonômica, proposta de novas alianças e sinônimos de Orchidaceae. *Orchidstudium – International Journal of Orchid Study* 3: 17-23.
- HOELTGEBAUM, M. P.; QUEIROZ, M. H. (2006) *Bromélias de Santa Catarina*. Florianópolis: Editora UFSC. (CD-Rom).
- JOHNSON, A.E. (2001) *Las Orquídeas del Parque Nacional Iguazú*. L.O.L.A. Buenos Aires: Argentina. 296 p.
- JOLY, A. B. (2002) *Botânica: introdução à taxonomia vegetal*. 13^aed. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 777 p.
- LINDLEY, J. (1830-1840) *The genera and species of Orchidaceous plants*. London: Ridgways. 565p.
- MARTINELLI, G.; VIEIRA, C. G.; GONZALEZ, M.; LEITMAN, P.; PIRATININGA, A.; COSTA, A. F.; FORZZA, R. C. (2008) Bromeliaceae da Mata Atlântica Brasileira: lista de espécies, distribuição e conservação. *Rodriguésia*. 59(1): 209-258.
- KLEIN, R. M. (1978) *Mapa Fitogeográfico do Estado de Santa Catarina*. Flora Ilustrada Catarinense. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues. 24 p.
- MARTIUS, C.F.P.; EICHLER, A.G.; URBAN, I. (1893) *Flora Brasiliensis*. 3 (4): 486p.

- MARTIUS, C.F.P.; EICHLER, A.G.; URBAN, I. (1898) *Flora Brasiliensis*. 3 (5): 465p.
- MARTIUS, C.F.P.; EICHLER, A.G.; URBAN, I. (1904) *Flora Brasiliensis*. 3 (6): 439p.
- REITZ, R. (1983) *Bromeliáceas e a Malária-Bromélia Endêmica*. Flora Ilustrada Catarinense. Fasc. Brom. Itajaí: Herbário Bardosa Rodrigues.
- ROCHA, F.S.; WAECHTER, J.L. 2006. Sinopse das Orchidaceae terrestres no litoral norte do Rio Grande do Sul, Brasil. *Acta Botânica Brasílica*. 20 (1). p. 71-86.
- ROSÁRIO, L.A. (1996) *As Aves em Santa Catarina: distribuição geográfica e meio ambiente*. Florianópolis: FATMA. 326 p.
- SCHINEIDER, J. A.; TEIXEIRA, R. L. (2001) Relacionamento entre anfíbios anuros e bromélias da restinga de Regência, Linhares, Espírito Santo, Brasil. *Iheringia Série Zoologia*. 91: 41-48.
- SDM – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. (1997) *Bacias hidrográficas do Estado de Santa Catarina: diagnóstico geral*. Florianópolis: SDM.
- SILVA, A. M.; NUNES, V.; LOPES, J. (2004) Culicídeos associados a entrenós de bambus e bromélias, com ênfase em *Aedes (Stegomyia) albopictus* (Diptera, Culicidae) na Mata Atlântica, Paraná, Brasil. *Iheringia Série Zoologia*. 94(1): 63-66.

- SILVA, M. B.; RIBEIRO, M. J. R.; COSTA, P. T. S. (2007) Comunidade planctônica presente no fitotelmata de bromélias (Bromeliaceae) em ambiente urbano de Feira de Santana, Bahia, Brasil. *Sitientibus Série Ciências Biológicas*. 7(1): 125-127.
- SOPHIA, M. G. (1999) Desmídias de Ambientes Fitotélmicos Bromelícolas. *Revista Brasileira de Biologia*. 59(1): 141-150.
- SOPHIA, M. G.; CARMO, B. P.; HUSZAR, V. L. M. (2004) Desmids of phytotelm terrestrial bromeliads from the National Park of “Restinga de Jurubatiba”, Southeast Brasil. *Algological Studies*. 114: 99-119.
- SUTTLEWORTH, F.S.; ZIM, H.S.; G. W. DILLON. (1991) *Orquídeas – Guia do Orquidófilo*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura. 158 p.
- WALDEMAR, C. C.; IRGANG, B. E. (2003) A ocorrência do mutualismo facultativo entre *Dyckia maritima* Backer (Bromeliaceae) e o cupim *Cortatitermes silvestrii* (Holmgren), Nasutitermitinae, em afloramentos rochosos no Parque Estadual de Itapuã, Viamão, RS. *Acta Botânica Brasílica*. 17(1): 37-48.
- WAWRA, H. (1881) *Les Broméliacées Brésiliennes Découvertes en 1879 Pendant le Voyage des Princes Auguste et Ferdinand de de Saxe-Cobourg*. Liège, Boverie. 91p.

